

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Инструкция предназначена для операторов и инженерно-технических работников, занимающихся эксплуатацией тракторов "Беларусь" базовой модели МТЗ-80 и ее модификаций -- МТЗ-80Л, МТЗ-82, МТЗ-82Л, МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН и МТЗ-82Р, МТЗ-80У и МТЗ-82У.

Длительная и надежная работа тракторов "Беларусь" обеспечивается при условии их правильной эксплуатации и своевременного технического обслуживания.

Прежде чем ввести трактор в эксплуатацию, внимательно изучите настоящую инструкцию и точно выполняйте приведенные в ней указания и рекомендации.

### 1.1. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВОМ -- вал отбора мощности;

ПВМ -- передний ведущий мост;

ГУР -- гидроусилитель рулевого управления;

ГСВ -- гидроувеличитель сцепного веса;

ВМТ -- верхняя мертвая точка поршня дизеля;

КПП -- коробка переключения передач;

АБД -- автоматическая блокировка дифференциала заднего моста;

ГХУ -- гидравлический ходоуменьшитель;

ЗИП -- запасные части, инструмент и принадлежности;

ТО-1, ТО-2 и ТО-3 -- технические обслуживания № 1, № 2 и № 3 соответственно;

СТО -- сезонное техническое обслуживание;

ЭФЛ -- электрофакельный подогреватель дизеля;

УК -- унифицированная кабина.

## 2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРОВ

Тракторы "Беларусь" МТЗ-80/80Л, МТЗ-82/82Л, МТЗ-82Н/82ЛН и МТЗ-82Р предназначены для выполнения различных сельскохозяйственных работ с навесными, полунавесными и прицепными машинами и орудиями.

Кроме того, они могут быть использованы для выполнения трудоемких работ в агрегате с бульдозерами, экскаваторами, погрузчиками, ямокопателями, а также на специальных транспортных работах и для привода различных стационарных сельскохозяйственных машин.

Низкоклиренсные тракторы "Беларусь" МТЗ-82Н/82ЛН выполняют различные сельскохозяйственные работы на склонах до 16°.

Рисоводческий трактор "Беларусь" МТЗ-82Р предназначен для комплексной механизации возделывания риса и сопутствующих культур севооборота, тракторы МТЗ-80У/82У с двойным управлением -- для первоначального обучения вождению (раздел 12).

## 2.1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ТРАКТОРА

Колесные тракторы "Беларусь" моделей МТЗ-80 (рис. 1), МТЗ-80Л (рис. 2), МТЗ-82 (рис. 3) и МТЗ-82Л (рис. 4) являются универсальными сельскохозяйственными тракторами класса 1,4 тс (14 Кн). Каждая модель трактора отличается от базовой модели типом ходовой системы или системы запуска дизеля: МТЗ-80 -- с одной ведущей осью и электростартерным пуском; МТЗ-80Л -- с одной ведущей осью и запуском от пускового двигателя; МТЗ-82 -- с двумя ведущими осями и электростартерным запуском; МТЗ-82Л -- с двумя ведущими осями и запуском от пускового двигателя; МТЗ-82Н -- низкоклиренсный с двумя ведущими осями и электростартерным запуском (рис. 5); МТЗ-82ЛН -- низкоклиренсный с двумя ведущими осями и запуском от пускового двигателя; МТЗ-82Р (рис. 6) -- рисоводческий с двумя ведущими осями и электростартерным запуском.

Тракторы имеют полурамную конструкцию. Их остов состоит из полурамы, корпусов муфты сцепления, коробки передач и заднего моста. Дизель спереди эластично закреплен на переднем бруске, а сзади жестко соединен с корпусом муфты сцепления.

Силовая передача трактора имеет муфту сцепления с тормозком, понижающий редуктор и коробку передач, задний мост с автоматической блокировкой дифференциала и задний ВОМ с двухскоростным независимым и синхронным приводами.

Тракторы с двумя ведущими осями оснащены ПВМ и механизмами привода -- раздаточной коробкой, промежуточным и передним карданными валами, промежуточной опорой с предохранительной муфтой. Рулевое управление тракторов состоит из ГУР и рулевой трапеции. Привод ПВМ осуществляется от КПЛ для обеспечения синхронности оборотов передних и задних колес на всех передачах. Передний мост шарнирно соединен с передним брусом для обеспечения качения в поперечной плоскости. Предусмотрено бесступенчатое изменение колеи передних и задних колес с помощью винтовых механизмов. Для увеличения сцепных качеств и улучшения управляемости на передний брус трактора могут быть установлены дополнительные грузы.

Понижение центра тяжести низкоклиренсных тракторов для повышения их продольной и боковой устойчивости обеспечивается путем установки колес уменьшенного диаметра. Для обеспечения безопасности и улучшения условий труда оператора предусмотрена установка стабилизированного сиденья, механизма блокировки управления приводом ПВМ и стояночно-запасного тормоза, сигнализатора крена трактора.

Рисоводческие тракторы отличаются увеличенным дорожным просветом, а также движителями -- широкопрофильными шинами низкого давления с развитыми почвозацепами и малонасыщенным рисунком протектора. Увеличение дорожного просвета достигнуто путем установки дополнительной бортовой передачи и шин увеличенного диаметра.

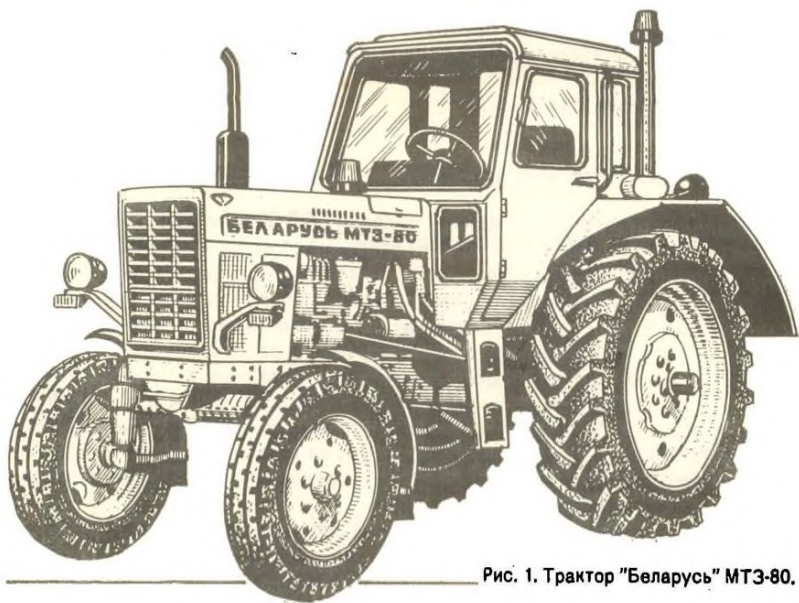


Рис. 1. Трактор "Беларусь" МТЗ-80.

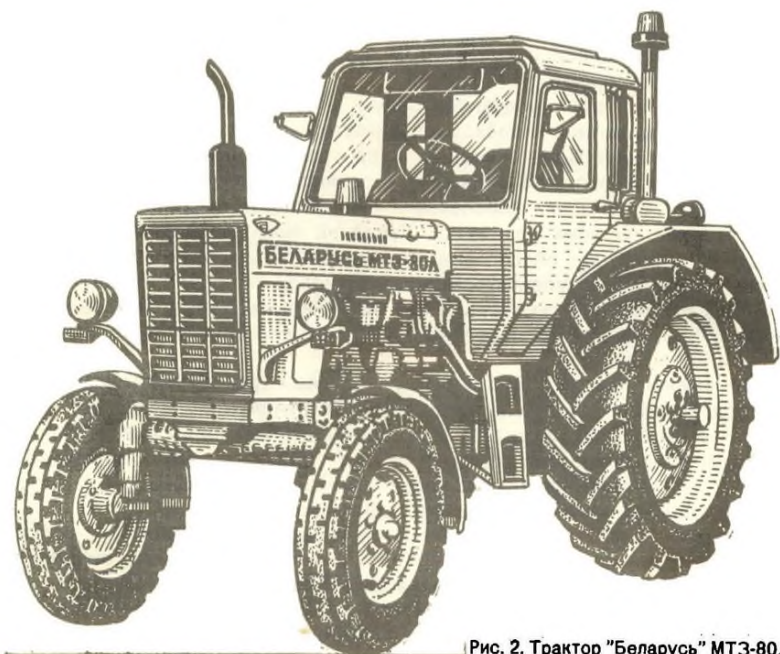


Рис. 2. Трактор "Беларусь" МТЗ-80Л.



Рис. 3. Трактор "Беларусь" МТЗ-82.



Рис. 4. Трактор "Беларусь" МТЗ-82Л.



Рис. 5. Трактор "Беларусь" МТЗ-82Н.



Рис. 6. Трактор "Беларусь" МТЗ-82Р.

Навесная система трактора состоит из гидравлической системы и механизма навески. В гидросистему входят масляный насос, распределитель, ГСВ, силовой регулятор, гидроаккумулятор, задний и выносные гидроцилиндры. (Тракторы с унифицированной кабиной оборудуются гидросистемой без ГСВ и гидроаккумулятора). Навесное устройство представляет собой шарнирный четырехзвенник с регулируемыми по длине раскосами. Предусмотрен механизм фиксации навески для удержания навешенных машин в крайнем верхнем положении при транспортных переездах. Для работы с прицепными машинами можно использовать поперечину с прицепной вилкой, при транспортных работах -- устанавливать буксирное устройство с автосцепкой и гидрокрюк.

Трактор оборудован пневматической системой управления тормозами прицепа с пневматическим или гидравлическим приводом тормозов.

Электрооборудование -- постоянного тока с номинальным напряжением 12 В.

Кабина (серийная) трактора -- термшумоизолированная с жестким каркасом, оборудована блоком отопления и охлаждения воздуха, торсионным одноместным сиденьем с гидроамортизатором (регулируется по росту и массе оператора), аптечкой, термосом на 3 л, плафоном, стеклоочистителями, противосолнечным козырьком, зеркалами заднего вида. Естественная вентиляция кабины осуществляется через открывающиеся люк на крыше и заднее окно<sup>х</sup>. Для удобства входа и выхода из кабины предусмотрено откидывание рулевого колеса (с регулировкой по высоте в пределах до 100 мм), имеется двухступенчатая подножка и поручень.

Унифицированная кабина (для всех тракторов МТЗ-82Н/82ЛН и МТЗ-82Р и для отдельных партий тракторов МТЗ-80/80Л/82/82Л) -- безопасная, герметичная, каркасно-панельной конструкции. Стекла кабины -- закаленные, монолитные, теплопоглощающие, травмобезопасные. Сиденье -- одноместное, подрессорное, регулируемое по росту и массе оператора. Предусмотрена установка дополнительного сиденья для пассажира (по заказу). Подножка -- трехступенчатая.

Капот дизеля шарнирно прикреплен к рамке облицовки радиатора и в открытом положении фиксируется защелкой. Предусмотрена установка на трактор (по заказу) дополнительного оборудования: приводного шкива, бокового ВОМ, сменного хвостовика заднего ВОМ (21 шлиц), ГХУ, полугусеничного хода, дополнительных грузов, защитного устройства хвостовика ВОМ, колес с шинами 18,4L-30; 9,5--42, предпускового подогревателя.

---

<sup>х</sup> В унифицированной кабине -- дополнительно через открывающиеся боковые окна.

## 2.2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Значение
--------------	-------------------	----------

### 2.2.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Тип трактора	—	Колесный, универсальный класса 1,4 тс	
Марка трактора	—	"Беларусь"	
Модель трактора	—	МТЗ-80,	МТЗ-82Р
		МТЗ-82,	МТЗ-82Н,
		МТЗ-80Л,	МТЗ-82ЛН
		МТЗ-82Л	

Расчетные скорости движения при выключенном понижающем редукторе на:

1-й передаче

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 2,50(0,69) 2,27(0,63) 2,71(0,75)

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0,26--0,35 0,28--0,38  
(0,08--0,10)

2-й передаче

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 4,26(1,18) 3,87(1,08) 4,61(1,28)

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0,45--0,60 0,48--0,65  
(0,13--0,18)

3-й передаче

км/ч(м/с) 7,25(2,01) 6,58(1,84) 7,84(2,17)

4-й передаче

км/ч(м/с) 8,90(2,47) 8,1(2,27) 9,63(2,67)

5-й передаче

км/ч(м/с) 10,54(2,93) 9,58(2,66) 11,41(3,17)

6-й передаче

км/ч(м/с) 12,34(3,42) 11,21(3,14) 13,34(3,70)

7-й передаче

км/ч(м/с) 15,16(4,20) 13,77(3,85) 16,40(4,55)

8-й передаче

км/ч(м/с) 17,95(4,48) 16,32(4,55) 19,40(5,38)

9-й передаче

км/ч(м/с) 33,39(9,27) 30,35(8,5) —

Задний ход I:

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 5,27(1,46) 4,73(1,32) 5,69(1,58)

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0,56--0,74 0,60--0,80  
(0,16--0,22)

Задний ход II:

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 8,97(2,49) 8,08(2,24) 9,71(2,70)

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0,95--1,26 1,05--1,36  
(0,29--0,38)

Расчетные скорости движения при включенном понижающем редукторе на:

1-й передаче

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 1,89(0,52) 1,72(0,48) 2,05(0,57)

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0--0,26 0--0,28(0--0,08)

2-й передаче

без гидроходоуменьшителя

км/ч(м/с) 3,22(0,89) 2,93(0,83) 3,49--0,97

с гидроходоуменьшителем

км/ч(м/с) 0,35--0,45 0,38--0,49(0,10--0,13)

Наименование	Единица измерения	Значение		
3-й передаче	км/ч(м/с)	5,48(1,52)	4,98(1,39)	5,93(1,65)
4-й передаче	км/ч(м/с)	6,73(1,86)	6,12(1,70)	7,28(2,00)
5-й передаче	км/ч(м/с)	7,97(2,21)	7,25(2,02)	8,63(2,40)
6-й передаче	км/ч(м/с)	9,33(2,59)	8,48(2,36)	10,10(2,80)
7-й передаче	км/ч(м/с)	11,47(3,18)	10,42(2,90)	12,40(3,44)
8-й передаче	км/ч(м/с)	13,58(3,76)	12,34(3,46)	14,69(4,08)
9-й передаче	км/ч(м/с)	25,25(7,01)	22,96(6,4)	27,33(7,59)
<b>Задний ход I :</b>				
без гидроходоуменьшителя	км/ч(м/с)	3,98(1,1)	3,62(1,02)	4,31(1,20)
с гидроходоуменьшителем	км/ч(м/с)		0-0,56	0-0,60(0-0,16)
<b>Задний ход II :</b>				
без гидроходоуменьшителя	км/ч(м/с)	6,78(1,88)	6,16(1,71)	7,34(2,04)
с гидроходоуменьшителем	км/ч(м/с)		0,74-0,95	0,80-1,05 (0,22-0,29)
<b>Габариты трактора (номинальные)</b>				
<b>Длина (по концам продольных тяг) :</b>				
МТЗ-80, МТЗ-80Л	мм		3815	
МТЗ-82, МТЗ-82Л	мм		3930	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	мм		3900	
МТЗ-82Р	мм		4020	
<b>Ширина (по выступающим концам полуосей задних колес) :</b>				
МТЗ-80, МТЗ-80Л	мм		1970	
МТЗ-82, МТЗ-82Л	мм		1970	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	мм		1970	
МТЗ-82Р	мм		2370	
<b>Высота по облицовке :</b>				
МТЗ-80, МТЗ-80Л	мм		1616	
МТЗ-82, МТЗ-82Л	мм		1666	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	мм		1630	
<b>Высота по кабине :</b>				
МТЗ-80, МТЗ-80Л	мм		2765, 2470 <sup>х</sup>	
МТЗ-82, МТЗ-82Л	мм		2765, 2470 <sup>х</sup>	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	мм		2700	
МТЗ-82Р	мм		3030	
<b>Продольная база трактора :</b>				
МТЗ-80, МТЗ-80Л,	мм		2370	
МТЗ-82, МТЗ-82Л				
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН,				
МТЗ-82Р	мм		2450	
<b>Колея трактора</b>				
по передним колесам :				
МТЗ-80, МТЗ-80Л	мм	Регулируемая в пределах от 1350 до 1850 с интервалом 100 мм		
МТЗ-82, МТЗ-82Л	мм	Регулируемая в пределах от 1350 до 1850 бесступенчато		



Наименование	Единица измерения	Значение	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	мм	Регулируемая в пределах от 1500 до 1900 бесступенчато	
по задним колесам	мм	Регулируемая бесступенчато в пределах от 1400 до 1600 и от 1800 до 2100 (для колес 9,5--42" от 1250 до 2100)	
Колея трактора МТЗ-82Р	мм	1900	
Дорожный просвет :			
под передней осью, кожухами полуосей переднего моста и рукавами полуосей конечных передач	мм	645	
МТЗ-80/80Л/82/82Л, МТЗ-82Н/82ЛН	мм	610	
под рукавами полуосей			
МТЗ-82Р	мм	715	
под задним мостом			
МТЗ-80/80Л/82/82Л	мм	465	
МТЗ-82Н/82ЛН	мм	405	
МТЗ-82Р	мм	730	
под гидрокрюком			
МТЗ-80/80Л/82/82Л	мм	310-15	
МТЗ-82Н/82ЛН	мм	250	
Наименьший радиус поворота посередине следа внешнего переднего колеса при колее 1400 мм с подпор-маживанием внутреннего заднего колеса :			
МТЗ-80, МТЗ-80Л, МТЗ-82, МТЗ-82Л	м	3,8 4,1	
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН при колее 1500 мм	м	4,1	
МТЗ-82Р при колее 1900 мм	м	4,3	
Наибольшая масса буксируемого прицепа (по покрытым и грунтовым дорогам среднего качества)	кг	12000	
Масса трактора			
конструкционная :			
МТЗ-80, МТЗ-80Л	кг	3345	3160 <sup>x</sup>
МТЗ-82, МТЗ-82Л	кг	3555	3370 <sup>x</sup>
МТЗ-82, МТЗ-82ЛН	кг	3555±100	
МТЗ-82Р	кг	4100±120	
в состоянии отгрузки :			
МТЗ-80, МТЗ-80Л	кг	3520	3336 <sup>x</sup>
МТЗ-82, МТЗ-82Л	кг	3730	3544 <sup>x</sup>
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	кг	4000±100	
МТЗ-82Р	кг	4460±125	
Углы подъема (спуска) трактора на сухом незадерненном грунте без прицепа	град (рад)	20 (0,35)	

<sup>x</sup> С серийной кабиной.

Наименование	Единица измерения	Значение
с прицепом :		
МТЗ-80/80Л/82/82Л/82Р	град (рад)	12 (0,21)
МТЗ-82Н/82ЛН	град (рад)	16 (0,28)
Глубина преодолеваемого брода :		
МТЗ-80/80Л/82/82Л	м	0,85
МТЗ-82Н/82ЛН	м	0,75
МТЗ-82Р	м	1,0
Пределы температур, при которых может эксплуатироваться трактор	°С	±40
<b>2.2.2. ДИЗЕЛЬ</b>		
Тип	—	Бескомпрессорный четырехтактный с непосредственным впрыском топлива
Модель :		
с электростартером	—	Д-240
с пусковым двигателем	—	Д-240Л
Мощность эксплуатационная	л.с. (кВт)	75 <sup>+5</sup> (55,0 <sup>+3,7</sup> ) <sup>x</sup>
Номинальная частота вращения коленчатого вала	об/мин	2200
Угол опережения подачи топлива (по мениску) до ВМТ	град (рад)	26 (0,455)
Относительный расход масла на угар (после 60 мтч наработки) в % к расходу топлива на период гарантийного срока, не более	%	0,5
Общий расход масла дизелем при эксплуатации трактора с учетом замены масла в % к расходу топлива за весь гарантийный срок эксплуатации дизеля, не более	%	1,1
Удельный расход топлива при эксплуатационной мощности	г/л.с.-ч	163,5 <sup>+5</sup>
Число цилиндров	шт.	4
Диаметр цилиндра	мм	110
Ход поршня	мм	125
Степень сжатия (расчетная)	—	16
Рабочий объем цилиндров	л	4,75
Порядок работы цилиндров	—	1-3-4-2
Система охлаждения	—	Водяная закрытая с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости
Система смазки	—	Комбинированная

<sup>x</sup> Допускается установка дизеля Д-243 (Д-243Л) мощностью 78<sup>+5</sup> л.с. (57,4<sup>+3,7</sup>)

Наименование	Единица измерения	Значение
<b>Топливный насос :</b>		
тип	-	Четырехплунжерный с подкачивающим насосом
марка	-	4 УТНМ
<b>Регулятор частоты вращения</b>	-	Механический, всережимный с корректором подачи топлива
<b>Форсунка</b>	-	ФД-22 и ФД-22М
<b>Давление впрыска топлива</b>	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	175--180 (17,5--18,0)
<b>Воздухоочиститель</b>	-	Комбинированный с сухой центробежной и масляной инерционно-контактной очисткой воздуха
<b>Система пуска :</b>		
дизеля Д-240	-	Электростартер 24.3708, электрофакельный подогреватель
дизеля Д-240Л	-	Пусковой двигатель с дистанционным управлением
<b>Пусковой двигатель :</b>		
тип	-	Карбюраторный, двухтактный, одноцилиндровый
марка	-	П-10УД
номинальная мощность	л.с. (кВт)	10 (7,3)
частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности	об/мин	3500
<b>Масса сухого дизеля без муфты сцепления :</b>		
Д-240	кг	430
Д-240Л	кг	490

### 2.2.3. СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

<b>Муфта сцепления</b>	-	Фрикционная, однодисковая, сухая, постоянно замкнутого типа
<b>Понижающий редуктор</b>	-	Две пары цилиндрических шестерен
<b>Коробка передач</b>	-	Механическая девятиступенчатая с понижающим редуктором, удваивающим число передач
<b>Число передач :</b>		
вперед	-	18
назад	-	4
<b>МТЗ-82Р :</b>		
вперед	-	17
назад	-	4
<b>Главная передача</b>	-	Пара конических шестерен со спиральными зубьями
<b>Дифференциал заднего моста</b>	-	Конический с четырьмя сателлитами
<b>Механизм блокировки дифференциала заднего моста</b>	-	Фрикционная муфта с управлением от датчика

Наименование	Единица измерения	Значение
Конечные передачи	-	Цилиндрические шестерни с прямыми зубьями
Дополнительный бортовой редуктор заднего моста МТЗ-82Р	-	Три цилиндрические шестерни с прямыми зубьями
Тормоза	-	Дисковые, сухие

#### 2.2.4. ОСТОВ, ХОДОВАЯ СИСТЕМА, РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Остов трактора	-	Полурамный
Подвеска остова	-	Подрессорная спереди
Тип ходовой системы : МТЗ-80, МТЗ-80Л		Колеса на пневматических шинах; задние -- ведущие, передние -- направляющие
МТЗ-82, МТЗ-82Л, МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН, МТЗ-82Р		Колеса на пневматических шинах; задние -- ведущие, передние -- ведущие и направляющие
Размеры шин		
передних колес :		
МТЗ-80, МТЗ-80Л	дюймов	9-20
МТЗ-82, МТЗ-82Л	дюймов	11,2-20
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	дюймов	11,2-16
МТЗ-82Р	дюймов	16,0-20
задних колес :		
МТЗ-80, МТЗ-80Л	дюймов	15,5 R 38
МТЗ-82, МТЗ-82Л	дюймов	15,5 R 38
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	дюймов	16,9 R 30
МТЗ-82Р	дюймов	18,4 R 34
Давление воздуха в шинах (в зависимости от нагрузки)		
передних колес :		
МТЗ-80/80Л	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	1,2-2,6(0,12-0,26)
МТЗ-82/82Л	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	1,0-2,1(0,10-0,21)
МТЗ-82/82ЛН	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	1,0-2,2(0,10-0,22)
МТЗ-82Р	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	0,8-1,7(0,08-0,17)
задних колес	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	1,0-1,8(0,10-0,18)
задних колес МТЗ-82Р	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	1,0-1,4(0,10-0,14)
Механизм рулевого управления	-	Червяк, косозубый сектор и гидроусилитель

#### 2.2.5. ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип гидроусилителя	-	Раздельно-агрегатный
Тип насоса	-	Шестеренный НШ10-Л-У-2
Подача насоса	л/мин(м <sup>3</sup> /с)	21 (0,35·10 <sup>-3</sup> )
Максимальное рабочее давление в системе МТЗ-80/80Л/82/82Л/82Н	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	88±5 (8,8±0,5)
МТЗ-82Р	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	100±5 (10±0,5)

Наименование	Единица измерения	Значение
--------------	-------------------	----------

### 2.2.6. ГИДРОНАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Тип гидросистемы	-	Универсальная раздельно-агрегатная
Максимальное рабочее давление в системе	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	160-15(16-1,5)
Насос		Шестеренный НШ32А-3 правого вращения
Привод насоса	-	От дизеля через приводные шестерни ВОМ
Подача насоса, не менее	л/мин(м <sup>3</sup> /с)	45 (0,75·10 <sup>-3</sup> )
Распределитель	-	Р80-2/4-333, золотниково-клапанный
Цилиндры		Двустороннего действия : Ц100х200-2 -- основной; Ц75х200-2 -- выносной
Грузоподъемность навесной системы : номинальная -- на вылете центра тяжести относительно оси задних колес не более 1900 мм	кг(кН)	800(8,0)
максимальная -- на шарнирах продольных тяг при установке раскосов на дополнительные отверстия в продольных тягах	кг(кН)	2000(20,0)
при навеске спереди на плече не более 1400 мм от передних колес	кг(кН)	500(5,0)
Гидроувеличитель сцепного веса <sup>х</sup>	-	Гидростатический с автоматическим поддержанием заданного давления
Гидроаккумулятор <sup>х</sup>	-	Пружинно-гидравлический
Силовой (позиционный) регулятор	-	Автоматический с подвижной управляемой гильзой и следящим золотником
Разрывные муфты с кронштейном в сборе (назначение)	-	Для предохранения шлангов от разрывов при осевых усилиях
Шланги сцепки (назначение)	-	Для соединения гидросистемы трактора с гидросистемой сельскохозяйственных машин

### 2.2.7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Система проводки	-	Однопроводная, отрицательный полюс источника тока соединен с "массой"
Номинальное напряжение сети	В	12

<sup>х</sup> На тракторы с унифицированной кабиной не устанавливаются.

Наименование	Единица измерения	Значение
Генератор		464.3701 переменного тока со встроенным выпрямителем и интегральным регулятором напряжения
Номинальное напряжение	В	14
Номинальная выпрямляемая мощность генератора	Вт	700
Частота вращения номинальная	об/мин	3600
Аккумуляторная батарея : МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-82Н, МТЗ-82Р МТЗ-80Л, МТЗ-82Л, МТЗ-82ЛН	- -	ЗСТ-215ЭМ(2 шт.) 6СТ-50ЭМ (1 шт.)
Напряжение батарей :		
ЗСТ-215ЭМ	В	6
6СТ-50ЭМ	В	12
Емкость :		
ЗСТ-215ЭМ	А.ч	215
6СТ-50ЭМ	А.ч	50
Стартер :		
дизеля Д-240	-	24.3708
пускового двигателя П-10УД	-	СТ362
Мощность стартера :		
24.3708	л.с.(кВт)	5,4(4,0)
СТ362	-	0,75(0,55)
Электрофакельный подогреватель (только для дизеля Д-240)		Типа ЭФП-8101500
Свеча искровая пускового двигателя П-10УД	-	А10Н, диаметр резьбы ввертной части СПМ14х1,25
Магнето пускового двигателя П-10УД	-	М124-Б правого вращения
Система освещения :		
фары передние	-	8703.11/017
фары задние	-	ФГ304
Задние фонари	-	ФП209/209-Б
Передние указатели поворота	-	УП214
Фонарь освещения номерного знака	-	ФП200-А
Электродвигатель вентилятора отопителя	-	19.3730 мощностью 40 В
Электрический стеклоочиститель	-	Однощеточный, односкоростной
Стеклоомыватель	-	Одножиклерный, с электродвигателем мощностью 22 Вт
Выключатель стеклоомывателя	-	Кнопочный, 8600.103

Наименование	Единица измерения	Значение
--------------	-------------------	----------

### 2.2.8. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Тахоспидометр со счетчиком моточасов	-	ТХ135, с механическим приводом при помощи гибкого вала ГВ20В-01
Указатель давления масла двигателя	-	МД219, мембранный
Указатель температуры воды дизеля	-	УК 133АВ, электрический
Датчик указателя температуры воды	-	ТМ100-В
Указатель давления воздуха в пневмосистеме тормозов прицепа	-	МД226, мембранный
Амперметр	-	АП110
Указатель уровня топлива	-	УБ126, с датчиком БМ161-Д
Индикатор засоренности воздухоочистителя	-	ОР-9928 ГОСНИТИ
Контрольный элемент электрофакельного подогревателя	-	ПД50-В
Сигнализатор крена (МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН)	-	Шариковый, со световой и звуковой сигнализацией

### 2.2.9. ЗАДНИЙ ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ

Привод	-	Независимый I, независимый II, синхронный
Частота вращения хвостовика ВОМ в положениях привода :		
независимый I	об/мин(рад/с)	540 (55)
независимый II	об/мин(рад/с)	1000 (100)
синхронный :		
МТЗ-80, МТЗ-80Л,		
МТЗ-82, МТЗ-82Л	об/м пути	3,50
МТЗ-82Н, МТЗ-82ЛН	об/м пути	3,86
МТЗ-82Р	об/м пути	3,3
Хвостовик сменный, количество шлиц	-	8 и 21

### 2.2.10. ТЯГОВО-СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ТСУ-1Ж

Возможное перемещение точки прицепа :		
в горизонтальной плоскости в обе стороны от среднего положения	мм	До 160 мм с интервалом 80 мм
в вертикальной плоскости от грунта	мм	200-500 (бесступенчато)
для МТЗ-82Р	мм	455-765 (бесступенчато)

### 2.2.11. МЕХАНИЗМ ФИКСАЦИИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

Тип	-	Механический
-----	---	--------------

Наименование	Единица измерения	Значение
--------------	-------------------	----------

**2.2.12. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СЦЕПКА**

Тип	-	СА-1
-----	---	------

**2.2.13. ТЯГОВО-СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ТСУ-ЗК**

Ширина зева крюка	мм	48
Расположение тягового крюка от грунта :		
I положение	мм	775
II положение	мм	950

**2.2.14. ПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ ПРИЦЕПОВ**

Тип		Пневматический, однопроводный, сблокированный с тормозами трактора
Давление в пневмосистеме, поддерживаемое регулятором	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	От 6,5 до 8,0 (от 0,66 до 0,80)
Давление, ограничиваемое предохранительным клапаном в пневмосистеме	кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	8,5--10,0 (0,85--1,00)

**2.2.15. ГИДРОФИЦИРОВАННЫЙ КРЮК (ТСУ-2)**

Тип	-	Жесткий, с механической фиксацией в транспортном положении, управляемый гидросистемой трактора
Вертикальная нагрузка на крюк от прицепа, не более	кгс(кН)	1400 (14)
Номинальное расстояние в транспортном положении от оси крюка :		
до оси ВОМ	мм	217
до торца ВОМ	мм	160
Зев крюка	мм	47
Внутренний диаметр петли дышла прицепа	мм	70

**2.2.16. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ПО ЗАКАЗУ)**

Приводной шкив :		
механизм шкива	-	Конический одноступенчатый редуктор
диаметр	мм	300
ширина	мм	200
привод	-	От заднего ВОМ
Частота вращения шкива в положениях рычагов управления :		
независимый I	об/мин(рад/с)	866(89)
независимый II	об/мин(рад/с)	1433(160)
Боковой вал отбора мощности :		
привод	-	Зависимый, от КПП



Наименование	Единица измерения	Значение
--------------	-------------------	----------

Частота вращения вала при номинальном режиме дизеля :		
без понижающего редуктора	об/мин(рад/с)	756(79)
с понижающим редуктором	об/мин(рад/с)	573(60)
Колеса с шинами :		
тип шин	-	Пневматическая, низкого давления
назначение	-	18,4 L -- 30 для дорожно-строительных и других специальных работ; 9,5--42 для пропашных работ в узких междурядьях
Полугусеничный ход	-	Резинометаллические гусеницы, надеваемые на задние и дополнительные натяжные колеса
Ширина гусениц	мм	645
Шины ведущих колес	дюймов	15,5R 38
Шины натяжных колес	дюймов	6,50--16
Колея трактора с полугусеничным ходом	мм	1600
Ширина трактора по гусеницам (при колее 1600 мм)	мм	2445
Масса комплекта полугусеничного хода	кг	605
Ходоуменьшитель	-	Гидравлический бесступенчатый
Предпусковой подогреватель		Парожидкостный ПЖБ-200Г
Грузы дополнительные передние	шт.	10
Масса одного груза	кг	20

### 2.2.17. ПЕРЕДНИЙ ВЕДУЩИЙ МОСТ ТРАКТОРОВ МТЗ-82, МТЗ-82Л, МТЗ-82Н, МТЗ-82Р

Привод	-	От раздаточной коробки двумя карданными валами с промежуточной опорой
Главная передача		Пара конических шестерен со спиральными зубьями
Дифференциал	-	Конический, самоблокирующийся с плавающей крестовиной и фрикционными муфтами
Конечные передачи	-	Бортовые редукторы с двумя коническими парами
Карданные валы	-	Универсальные с предохранительной муфтой в промежуточной опоре
Раздаточная коробка	-	Редуктор с цилиндрическими шестернями и муфтой свободного хода
Механизм блокировки и отключения муфты свободного хода	-	Передвижная зубчатая муфта